DENSAN PAT.P

電動ランプチェンジャーシリーズ　取扱説明書

このたびは、デンサン　電動ランプチェンジャーをお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、使用上の注意、本製品の能力、使用方法を確認の上、正しく安全にご使用してください。お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してください。

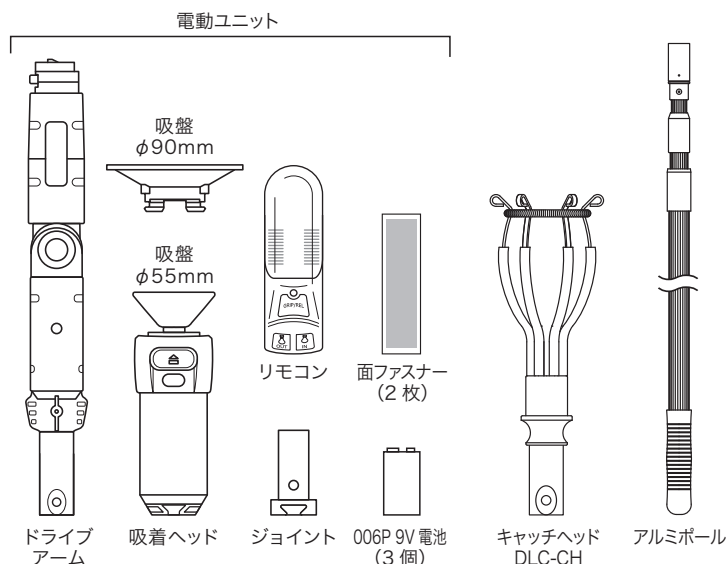
⚠安全上の注意

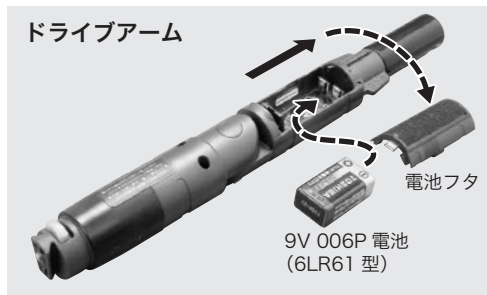
⚠**危険** 誤った取扱いをすると人が死亡、又は重傷を負う危険性が非常に差し迫って生じる可能性があります	 感　電 ● 必ずランプの電源を切ってから作業してください。 ● 高圧電線が近くにある場所での使用はお止めください。感電や重大な事故の原因になる恐れがあります。
⚠**警告** 誤った取扱いをすると人が死亡、又は重傷を負う可能性があります	●使用前に、事前の動作確認を必ず行ってください。 ●他の製品からの、電波の影響がない事を、確認してからご使用ください。（誤作動の防止） ●同じフロアーまたは近距離で、同時に当製品を複数台使用しないでください。（誤動作の原因） ●使用中の電池切れを避ける為、電池残量を確認してからご使用ください。 ●各部品の取付は確実に行い、ゆるみがないか確認してください。 ●ランプ（ガラス）の割れているものやキズついているもの（クラックなど）には使用しないでください。 ●不意の落下物等で目を怪我する恐れがあります。ランプ交換の作業中はヘルメット、保護メガネ、手袋を着用してください。また、床面等が傷つかない様な対策を取ってください。 ●やけどの恐れがあります。ランプの交換は必ず電源を切り、ランプが冷えてから行ってください。 ●ポールは垂直に立てて使用し、伸ばした状態で横倒しにしないでください。 ●ランプ形状と寸法に適合しないキャッチヘッドは使用しないでください。
⚠**注意** 誤った取扱いをすると人が傷害を負ったり、物的損害が発生したりする可能性があります	●ご使用前に部品のゆるみがないか、破損箇所はないか等の始業前点検をして安全確認後にご使用ください。 ●ランプの取付けは、ソケットの角度に対してまっすぐに確実に差し込んでください。差し込みが不完全な場合は、振動などでランプが落下したり、電気的な接触不良を起こすなど事故の原因となります。 ●交換するランプの種類、大きさに合わせて適合した「キャッチヘッド」を使用してください。不適合の「キャッチヘッド」を使用しますと、ランプ及び「キャッチヘッド」の破損事故の原因になります。 ●吸着ヘッドはランプの吸着面にホコリ等が付着している場合、吸着しないの事があるので、ホコリを除去してください。また、電球交換中は、不用意に「吸引・解除スイッチ」を押さないでください。解除されると電球は落下します。 ●ドライブアームを回転させた時、ソケットも回転した場合は直ちに作業を止めて、専門業者に依頼してください。 ●小型ダウンライトのランプを脱着する場合、爪の先端が反射板にあたって、操作できない場合があります。無理に外そうとすると、反射板の変形・破損を生じますので使用をおやめください。 ●ポールの継手を必要以上に締めすぎるとロック機構を破損する恐れがありますので注意してください。 ●ポールの継手部分は指先で軽く締めるだけでロックできます。あまり強く締めると戻しトルクが大きくなり緩まなくなります。 ●継手を緩め過ぎるとスライドが開放状態になり急激に落下して指をつめるなど傷害の恐れがあります。継手は少し緩めるだけにして、スライド抵抗のある状態でパイプを押し下げてください。 ●電動ランプチェンジャーをポールに装着している時は転倒による破損防止のため、取扱いには十分ご注意ください。 ●清掃時は軽く湿った布巾で拭いてください。絶対にシンナーなどの溶剤を使用しないでください。溶剤による界面破壊を誘発しますので注意してください。 ●シンナーなどの溶剤雰囲気中に長期保存しないでください。同様の界面破壊の危険性があります。

⚠使用上の注意

●使用後は、必ず電源スイッチをお切りください。
●長時間ご使用にならない場合は、本体より電池を取り外して保管してください。
●「キャッチヘッド」にランプを取り付けたまま絶対に放置しないでください。「キャッチヘッド」の弾力性が失われ、使用不能の原因になります。
●ランプ交換できない構造の器具もあります。チェーン・コード吊りの器具などは交換できません。
●使用場所によってポールが長すぎて余る場合は必要な段数だけを使用してください。
●気温が－１０℃以下の環境では使用しないでください。
●保管に際しては直射日光のあたる場所や高温の場所を避けてください。「キャッチヘッド」は合成樹脂製なので寿命が短くなる原因となります。

セット内容

セット	内容
1.8mフルセット DLC-DM180	・電動ユニット　DLC-DM　×1 ・ランプチェンジャー　DLC-180　×1 （1.8mポール・キャッチヘッドDLC-CH）
3.3mフルセット DLC-DM330	・電動ユニット　DLC-DM　×1 ・キャッチヘッド　DLC-CH　×1 ・3.3mポール　DLC-AP33　×1
6.0mフルセット DLC-DM600	・電動ユニット　DLC-DM　×1 ・キャッチヘッド　DLC-CH　×1 ・6.0mポール　DLC-AP66　×1
電動ユニット DLC-DM	・ドライブアーム　×1 ・吸着ヘッド　×1 ・吸着ヘッド用吸盤（φ55mm）×1 ・吸着ヘッド用吸盤（φ90mm）×1 ・キャッチヘッド用ジョイント　×1 ・リモコン　×1 ・リモコン固定用面ファスナー　×2 ・乾電池 006P 9V（動作確認用）×3 （6LR61型×2、6LF22型×1）

組立方法

1. 電池セット

適用電池：アルカリ電池 006P 9V
（**6LR61 型** 推奨）

適用電池：アルカリ電池 006P 9V
（**6LR61 型** 推奨）

適用電池：アルカリ電池 006P 9V
（6LF22 型、6LR61 型）

⚠ **ご注意**　**付属の電池は動作確認用（アルカリ電池 006P 9V 6LR61 型 ×2、6LF22 型 ×1）です。**
ご使用の際は、新しい電池をご用意ください。
電池本体等の「6LR61 型」「6LF22 型」の表示をよくご確認の上、ご購入ください。
また、電池の消耗に備えて予備の新品電池もご用意ください。

（1）電池を取り付ける

・電池フタをスライドして取外し、＋－を確認して正しく取り付ける。
・電池を取り付ける際に入りにくい場合は、電池を無理に押し込まずに、金属端子を押し込んで曲げて調整してください。

⚠電池押さえプレートは樹脂製の為、無理に電池を押し込むと破損する恐れがあります。

（2）適用電池について

・適用電池の「アルカリ電池 006P 9V」には、内部構造が異なる「6LR61 型」「6LF22 型」の２種類があり、電池のスタミナ（持久力）も異なります。特に、モーター等の高い電力を必要とする機器では、大きな差が出ます。
・「6LR61 型」は「6LF22 型」に比べて、２～３倍のスタミナ（持久力）があり、ドライブアームや吸着ヘッドには「6LR61 型」を推奨しています。

6LR61　　6LF22

形は同じでもスタミナ（持久力）に差があります。

（3）新品電池での使用回数目安（当社調べ。使用条件、電池使用期限等によっても結果は変わります。）

電池仕様	ドライブアーム	吸着ヘッド
6LR61	113 回	85 回
6LF22	37 回	27 回

2. 動作確認　　ドライブアーム・吸着ヘッドの動作確認をリモコンにて行う。

●吸着ヘッド用スイッチ

（1）吸着ヘッド 電源スイッチ ON

・吸着ヘッドの電源スイッチを入れる。電源スイッチ横の LED（黄）が点灯し、1 回「ブウウ…」という動作音がします。電池容量が不足している場合は LED（赤）が点灯します。

（2）リモコン スイッチを押す

・リモコンの「GRIP/REL」スイッチを 1 回押すと、「ブウウウ…」という連続動作音がします。

（3）リモコン スイッチをもう 1 回押す

・リモコンの「GRIP/REL」スイッチをもう 1 回押すと、動作が止まります。

●ドライブアーム用スイッチ

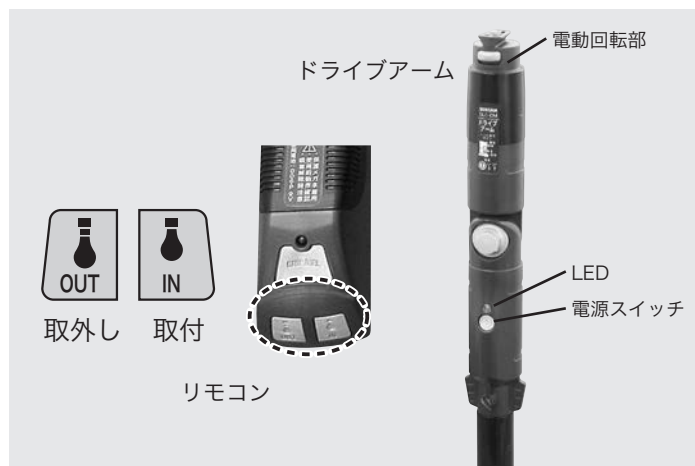
（1）ドライブアーム 電源スイッチ ON

・ドライブアームの電源スイッチを入れる。電源スイッチ横の LED（黄）が点灯します。

（2）リモコン「OUT」スイッチを押す

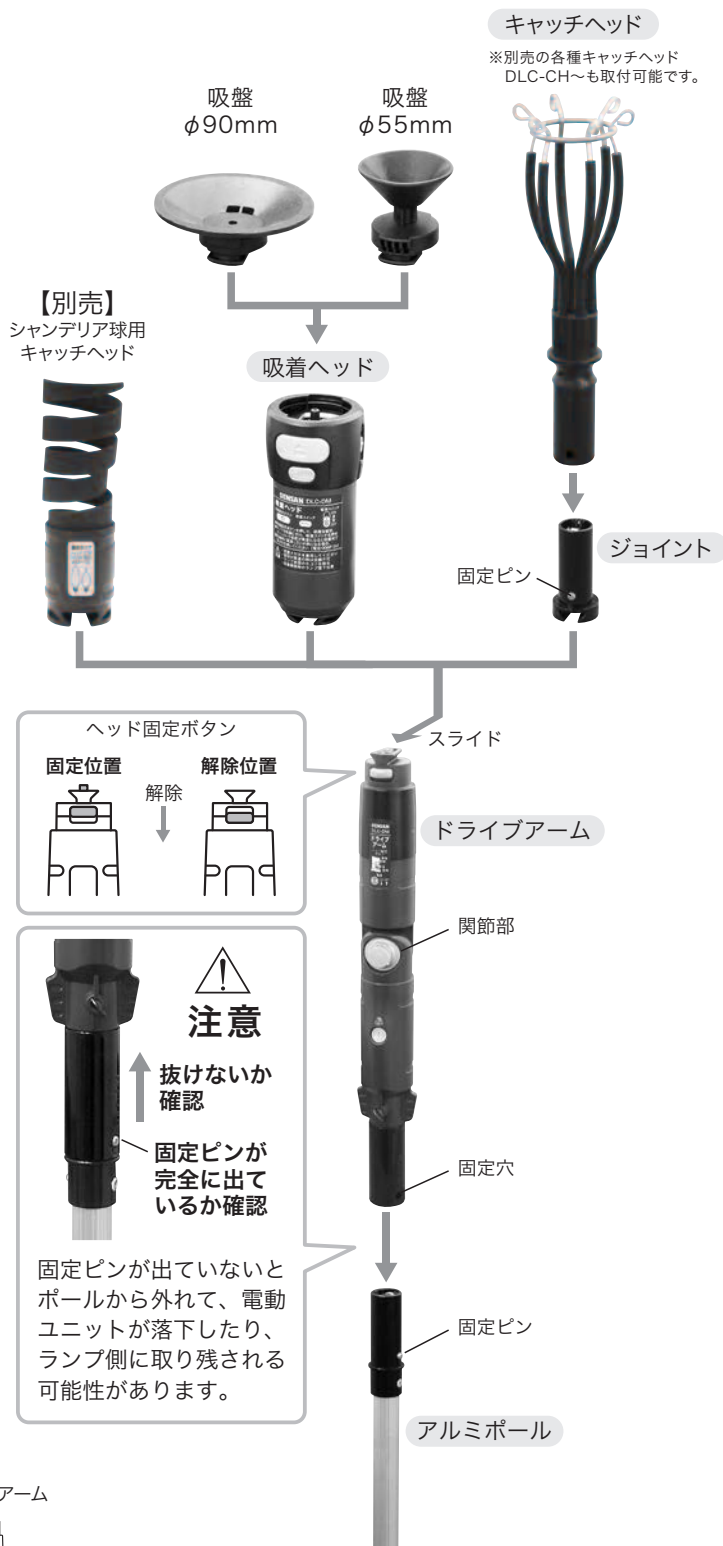
・リモコンの「OUT」スイッチを押すと、電動回転部が反時計方向（ランプを取り外す方向）に回転します。スイッチを放すと止まります。

（3）リモコン 「IN」スイッチを押す

・リモコンの「IN」スイッチを押すと、電動回転部が時計方向（ランプを取り付ける方向）に回転します。スイッチを放すと止まります。

3. 各パーツ接続　　ポール・ドライブアーム・各ヘッドを接続する

（1）アルミポール・ドライブアームを接続
- ドライブアームをアルミポールに差し込み、固定ピンを押し込んで、固定穴に貫通させる。必ず固定ピンがしっかりと貫通しているか確認してください。

（2）ランプに合わせて「吸着ヘッド」「キャッチヘッド」を選択し、ドライブアームに接続する。
- ドライブアームのヘッド固定ボタンを解除して、ヘッドを取り付ける。必ず解除した固定ボタンが元の位置に戻っているか確認してください。

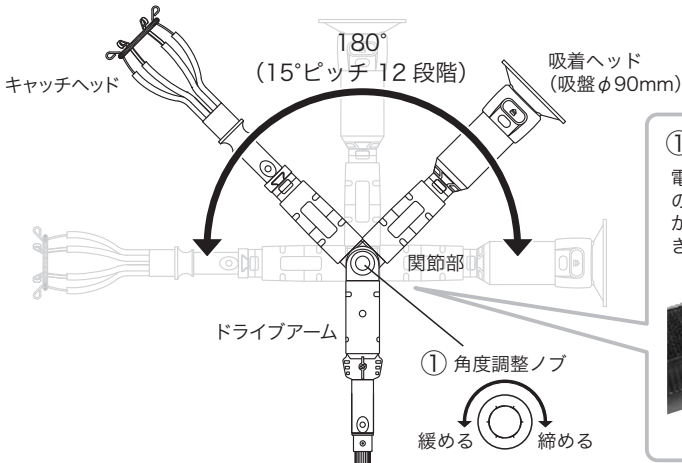
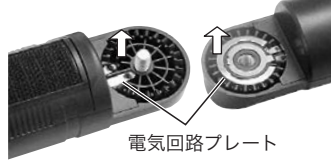
（3）リモコンをポールに取付
- 付属の面ファスナーを、一番手元のポールにはがれない様にしっかりと貼り付けてください。貼り付け位置はポールを持った時の手の位置に合わせて、調整してください。面ファスナーの貼り付け面に汚れ、油分がある場合はしっかり拭き取ってください。
- リモコンの取付方向はスイッチが下を向く様に貼り付けます。操作する際は、必ず両手で持ちながら、親指でスイッチを押します。

（4）必要に応じて、エクステンションアームを接続
- 「上向き・斜め上向きの電球」や「到達が難しい位置の電球」を交換する際は、ドライブアームの関節部に別売のエクステンションアームを接続し、可動範囲を広くする。（7P 参照）

⚠ 必ず照明器具の電源を切り、電球が冷えてからご使用ください。ヘルメット、保護メガネ、手袋を着用してください

1. 調整　交換するランプに合わせて、ドライブアームの角度を調整する。

●ランプの向きが、下向き・斜め下向き・横向きの場合

① 角度調整ノブを緩めて、ドライブアームの角度を調整し、ノブをしっかりと締めて固定してください。

・関節部は電気回路が内蔵されており、接触が悪いとドライブアームが動作しない場合があります。その場合は、角度調整ノブの緩み、電気回路のプレートの変形・汚れによる接触不良の可能性があります。

例：電球形蛍光灯スパイラル型

例：ビーム電球

●ランプの向きが、上向き・斜め上向きの場合

① 別売のエクステンションアームが必要となります。(P7 参照)

2. ポールの伸縮　ランプの高さに合わせて、ポールを伸ばす。

① 継手をゆるむ方向（反時計方向）に少し回せば簡単にスライドします。

・緩める時は継手の上側のポールを持ってください。

⚠ ポールを立てた状態で継手を緩め過ぎると、開放状態になり上側のポールが急激に落下して、指をつめるなど傷害の恐れがあります。継手は少し緩めるだけにして、抵抗のある状態でパイプを押し下げてください。

② 継手を時計方向に回すことで、ポールを固定できます。

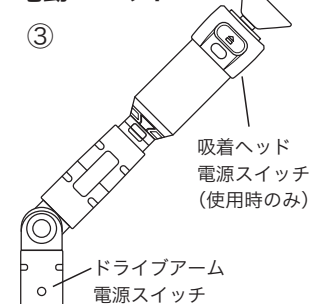
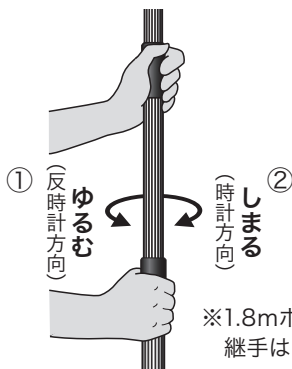
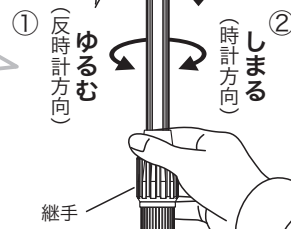
⚠ 少し強い目に締めた時のスライド方向へのロック強度の限界は約 15kgf（約 147N）です。スライド方向への過度な荷重は絶対にかけないでください。

⚠ 継手部分は指先で軽く締めるだけでロックできます。あまり強く締めると戻しトルクが大きくなり緩まなくなったり、継手の破損の原因となります。

③ 電動ユニットの電源スイッチを入れ、上端のポールから順にランプの位置まで伸ばして、継手を締めます。

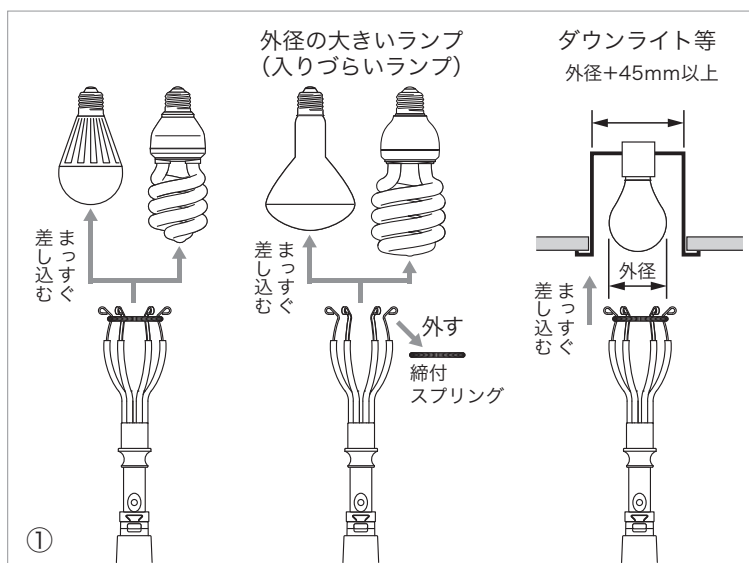
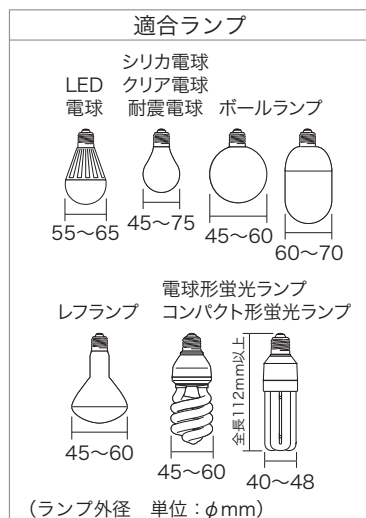
⚠ 電動ユニットの電源が切れていると、リモコン操作できない為、ランプ交換ができません。必ず電源を入れてください。

・ポールの長さに余裕がある時は、各ポールの途中で固定してください。ポールを伸ばし切らない方が、安定した操作ができます。

・縮める際は、手元のポールから収納します。

3. ランプを交換する（キャッチヘッドを使用する場合）

- **固く締め込まれたランプやサビ等で口金に固着してしまったランプは取り外せない場合があります。**
- 天井及び壁面に固定された照明器具のランプ以外は保持できません。吊り下げ式の照明器具等は、動かない様に固定しなければならない為、交換できない場合があります。

キャッチヘッド DLC-CH

DLC-DM180（1.8m フルセット）・DLC-DM330（3.3m フルセット）
DLC-DM600（6m フルセット）付属品

① ランプに対して、キャッチヘッドをまっすぐに差し込んでください。

- 外径の大きいランプや入りづらいランプの場合は、締付スプリングを外します。
- ダウンライトやランプカバー付照明器具等、ランプが器具内に入り込んだ構造の場合は、ランプ外周の空間が 45mm以上必要です。45mm 未満の場合、キャッチヘッドが差し込めなかったり、接触して器具の反射板やカバーを傷つける事があります。その際は、吸着ヘッドに交換して作業してください。（吸着ヘッドの適用ランプであれば、対応可能です。）

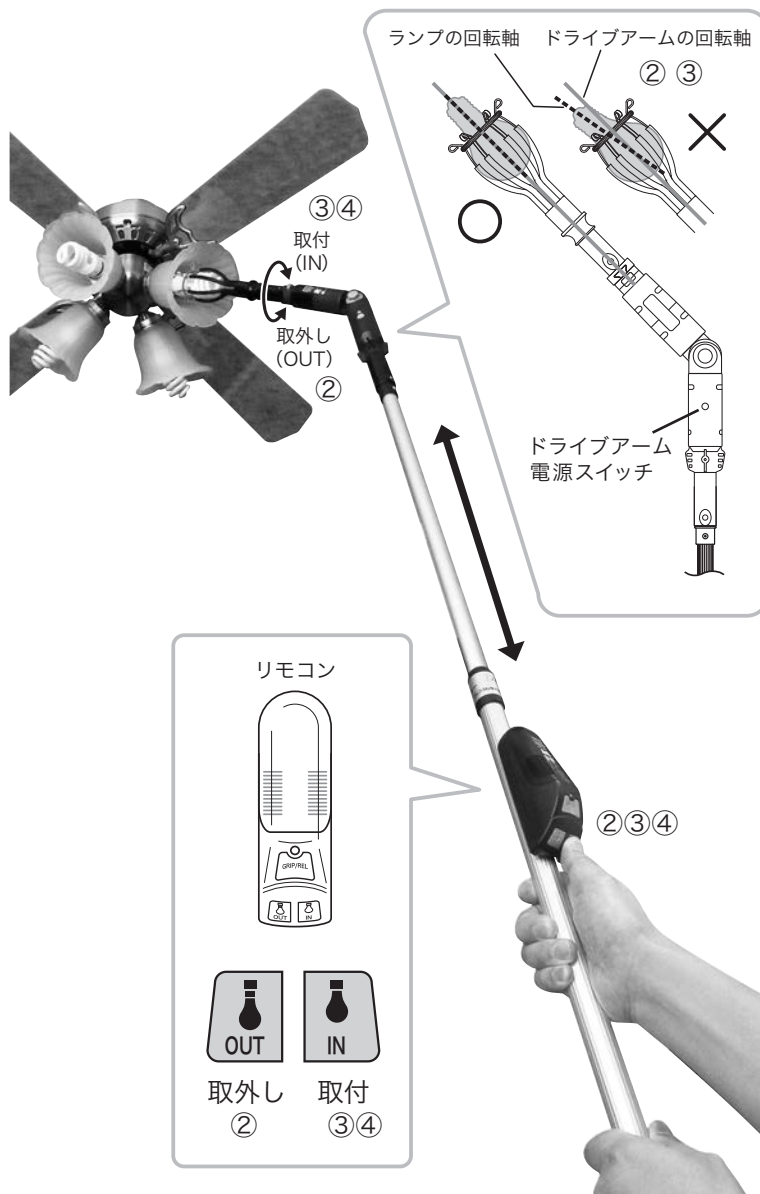
② リモコンの「OUT（ランプ取外し）」スイッチを押して、ランプを取り外す。「OUT」スイッチを放すと回転が止まります。

- 必ず、両手でポールを持ち、指先でリモコンを操作してください。
- ドライブアームの回転軸とランプの回転軸を合わせてください。回転軸が大きくずれると器具やランプの変形・破損の原因になります。

③ ポールを縮めて、新しいランプに差し換える。

- ランプをまっすぐ差し込んでください。
- リモコンで「IN（ランプ取付）」スイッチを押して、ドライブアームを回転し、ランプの振れを確認します。ランプの口金が振れずに回転する様に位置を調整してください。

④ ポールを伸ばして、ランプを器具に取り付ける。

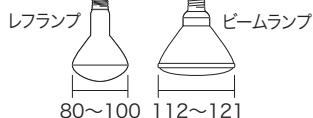
- 器具のソケットとランプの口金を合わせて、リモコンの「IN」スイッチを押します。ランプの口金がソケットに入っているか確認しながら、締め込みます。
- キャッチヘッドが空回りするか、回転が止まったら「IN」スイッチを放してください。
- ランプからキャッチヘッドを抜き取って、交換完了です。

3. ランプを交換する。（吸着ヘッドを使用する場合）

吸着ヘッド

DLC-DM180（1.8m フルセット）・DLC-DM330（3.3m フルセット）
DLC-DM600（6m フルセット）・DLC-DM（電動ユニット）付属品

ぴったり添わせる　①　吸盤φ55mm
リモコン
吸着⇔解除
① GRIP/REL
① 吸盤φ90mm　ぴったり添わせる

③④ 取付 (IN)
② 取外し (OUT)
ランプの回転軸　ドライブアームの回転軸　② ③
ドライブアーム電源スイッチ

リモコン
吸着⇔解除
① GRIP/REL
OUT　IN
取外し ②　取付 ③④
②

① **電球に吸盤をぴったり添わせて、リモコンの「GRIP/REL」ボタンを押し、ランプを保持する。**

・電球の中心に添わせてください。
・「ブウウ…」という音と共に電球の吸引を開始、「動作音が高音へ変化」か「吸い付き具合」で吸着完了を判断します。吸着時に電源スイッチの LED が赤く点灯する場合は、新しい電池に交換してください。

⚠ リモコンの「GRIP/REL」スイッチは 1 回押すごとに吸着・解除が切り換わります。電球交換中は、不用意に押さないでください。解除されると電球が落下します。（吸着ヘッドの「GRIP/REL」スイッチは吸着専用です）
⚠ 確実に吸着させる為に、吸着面のホコリを除去してください。

② **リモコンの「OUT（ランプ取外し）」スイッチを押してランプを取り外す。「OUT」スイッチを放すと回転が止まります。**

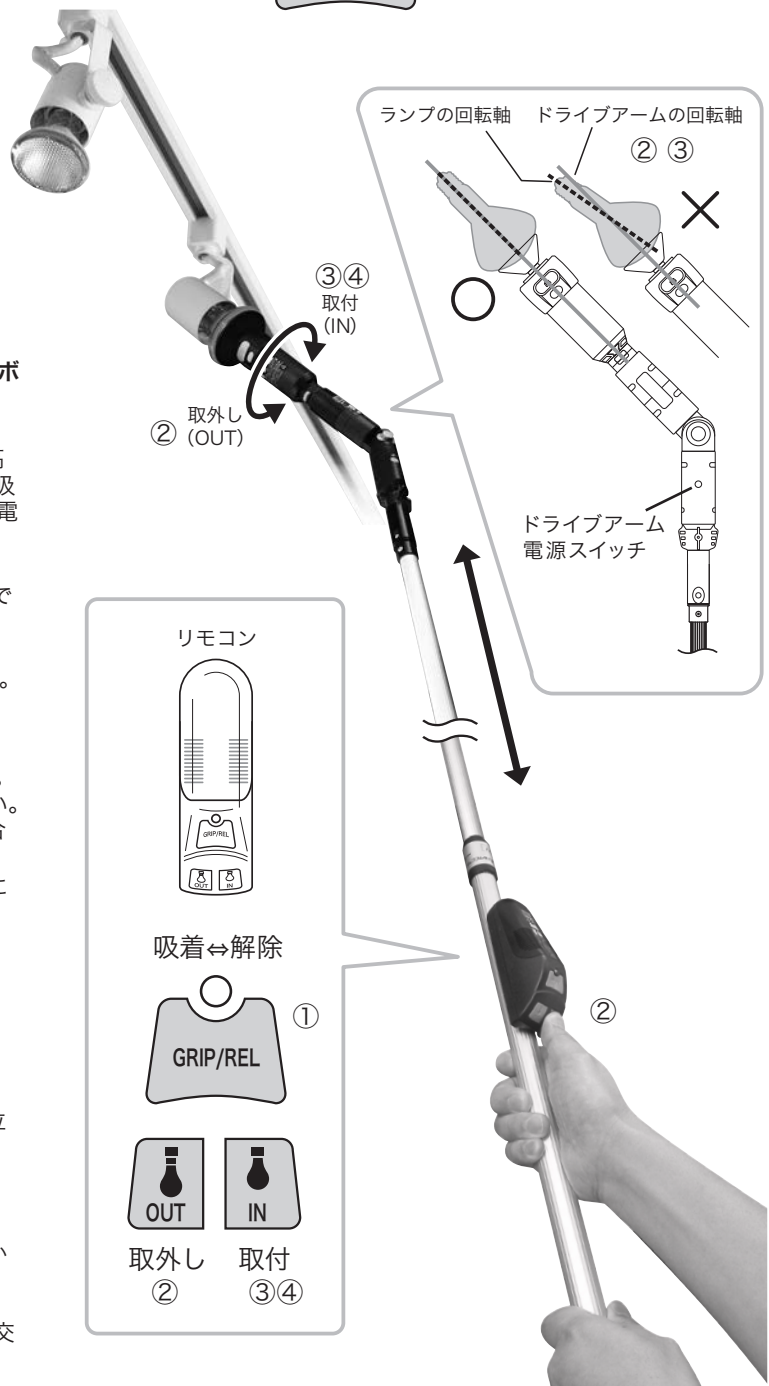
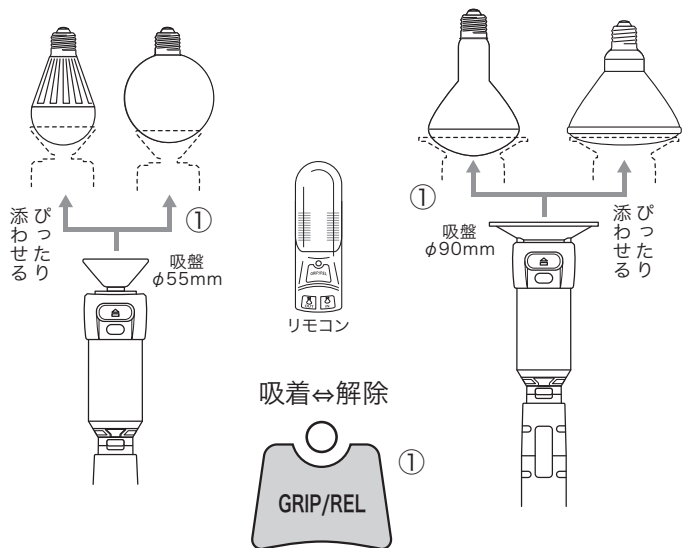
・必ず両手でポールを持ち、指先でリモコン操作してください。
・ドライブアームの回転軸とランプの回転軸を合わせてください。回転軸が大きくずれると吸着が外れてランプが落下する場合があります。

⚠ 不意の落下防止の為、ランプを器具から取り外して、手元に来るまでランプやポールを揺さぶらないでください。

③ **ポールを縮めて、新しいランプに差し換える。**

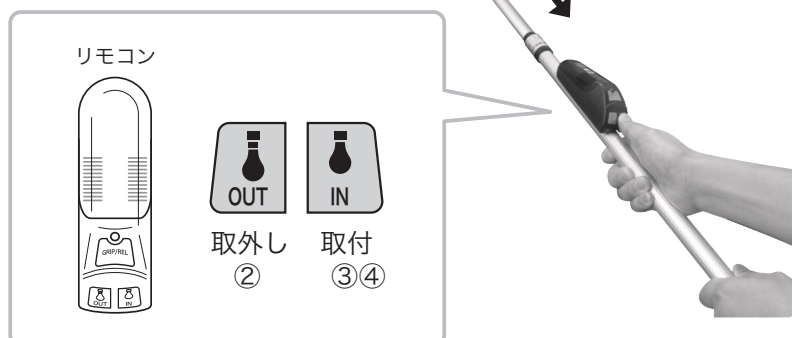
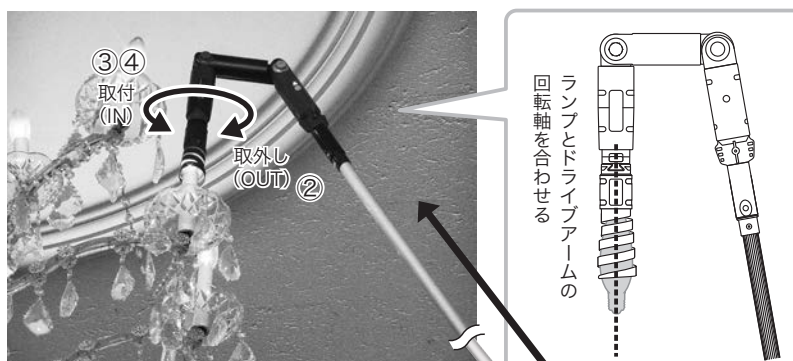
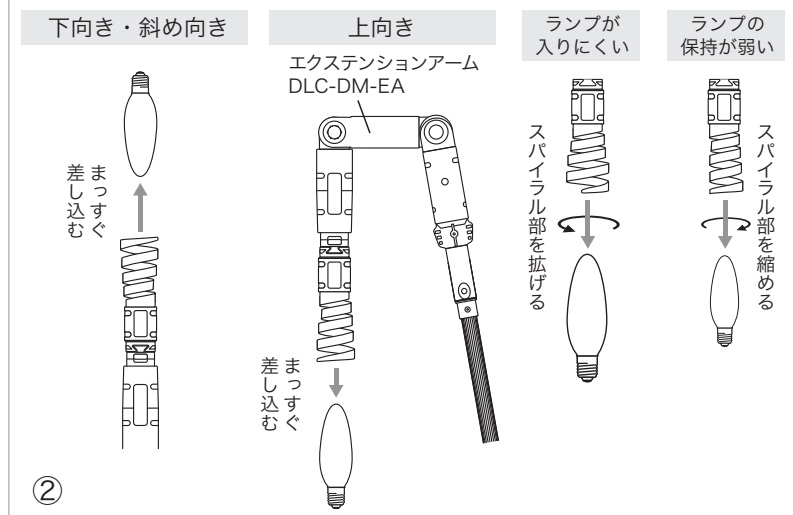
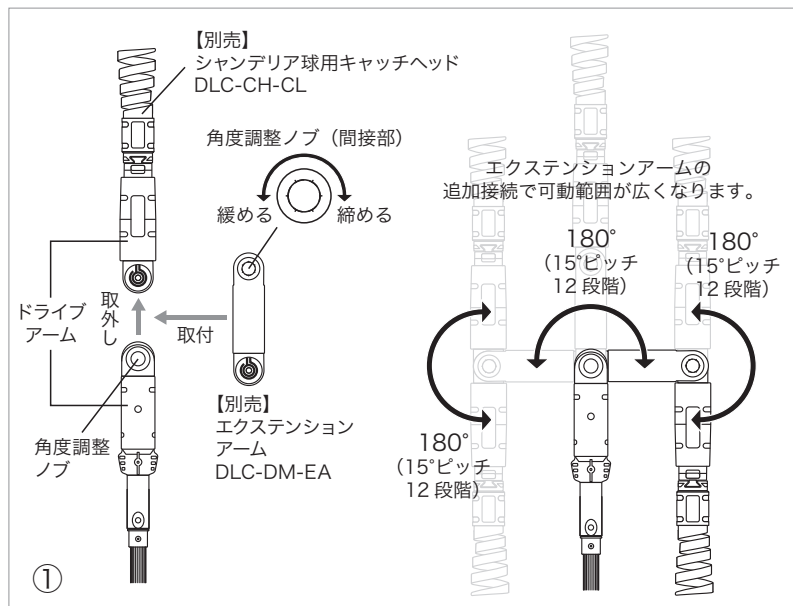
・ランプの落下に特に注意して、ランプを手元まで回収し、安全を確認してから、リモコンの「GRIP/REL」スイッチで吸着を解除する。
・新しいランプを保持する。（上記①参照）
・リモコンで「IN（ランプ取付）」スイッチを押して、ランプの振れを確認します。ランプの口金が振れずに回転する様に位置を調整してください。

④ **ポールを伸ばして、ランプを器具に取り付ける。**

・器具のソケットとランプの口金を合わせて、リモコンの「IN」スイッチを押します。ランプの口金がソケットに入っているか確認しながら、締め込みます。
・回転が止まったら「IN」スイッチを放してください。
・リモコンの「GRIP/REL」スイッチを押して吸着を解除し、交換完了です。

3. ランプを交換する（シャンデリア球用キャッチヘッドを使用する場合）

シャンデリア球用キャッチヘッド DLC-CH-CL

⚠ **ご注意** **シャンデリアは繊細な構造が多いので、細心の注意を払って作業してください。ランプ交換の際に損傷・破損が生じても、当社は一切責任を負いません。**

（注意）別売のオプション品です。電動ランプチェンジャーには付属されておりません。

① **ランプの方向が上向きの場合、別売のエクステンションアームの追加接続が必要となります。**

- ドライブアームの角度調整ノブを緩めて取外し、間にエクステンションアームを接続します。接続後、動作テストを行ってください。
- 関節部は電気回路が内蔵されており、接触が悪いとドライブアームが動作しない場合があります。その場合は、角度調整ノブの緩み、電気回路のプレートの変形・汚れによる接触不良の可能性があります。（P4 使用方法 1. 調整　参照）

② **ランプに対して、キャッチヘッドをまっすぐに差し込んでください。**

- ランプに入りにくかったり、保持が弱い場合は、スパイラル部のサイズを調整します。

② **リモコンの「OUT（ランプ取外し）」スイッチを押して、ランプを取り外す。「OUT」スイッチを放すと回転が止まります。**

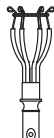
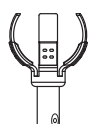
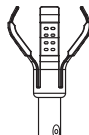
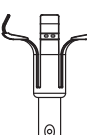
- 必ず、両手でポールを持ち、指先でリモコンを操作してください。
- ドライブアームの回転軸とランプの回転軸が合わせてください。回転軸が大きくずれると器具やランプの変形・破損の原因になります。

③ **ポールを縮めて、新しいランプに差し換える。**

- ランプをまっすぐ差し込んでください。
- リモコンで「IN（ランプ取付）」スイッチを押して、ランプの振れを確認します。ランプの口金が振れずに回転する様に位置を調整してください。

④ **ポールを伸ばして、ランプを器具に取り付ける。**

- 器具のソケットとランプの口金を合わせて、リモコンの「IN」スイッチを押します。ランプの口金がソケットに入っているか確認しながら、締め込みます。
- キャッチヘッドが空回りするか、回転が止まったら「IN」スイッチを放してください。
- ランプからキャッチヘッドを抜き取って、交換完了です。

【別売】オプションパーツ

⚠ **ご注意**　適合ランプであっても器具やソケットまわりの形状によっては使用できない場合があります。

ジョイント
- 別売キャッチヘッドは付属のジョイントにより、電動ランプチェンジャーに取付できます。
- ランプチェンジャーポールは全て電動ランプチェンジャーと互換性があります。

キャッチヘッド

	DLC-CH	DLC-CH1	DLC-CH2	DLC-CH3	DLC-CH4	DLC-CH5
適合ランプ【適合ランプ外径】	φ45～75mm	φ55～60mm	φ65～80mm	φ90～95mm	φ100～110mm	φ112～121mm
【最大広がり巾】	φ110mm	φ78～85mm	φ82～97mm	φ99～114mm	φ119～129mm	φ123～132mm
適合ランプ例	LED電球 55～65 シリカ電球・クリア電球・耐震電球 45～75 ボールランプ 45～60 / 60～70 レフランプ 45～60 電球形蛍光ランプ・コンパクト形蛍光ランプ 45～60 / 40～48（全長112mm以上）	シリカ電球・クリア電球・耐震電球・街頭用電球 φ55～60（10～200形） 電球形蛍光ランプ φ55～60	シリカ電球・クリア電球・耐震電球・街頭用電球 φ65～80（100～200形） ボールランプ φ65～70（40～60形）	ボールランプ φ90～95（40～100形）	レフランプ φ100～110（150～200形）	ビームランプ φ112～121（60形） φ112～121（60～150形）

	DLC-CH8	DLC-CH9	DLC-CH10	DLC-CH11	DLC-CH12	DLC-CH14	DLC-CH17
適合ランプ【適合ランプ外径】	φ70mm	φ90～100mm	φ110～120mm	φ45～50mm	φ50mm	φ35mm	φ80mm
【最大広がり巾】	φ87mm	φ117～127mm	φ137～147mm	φ68～73mm	φ64mm	φ50mm	φ92mm
適合ランプ例	高輝度放電灯 φ70（70～100形）	高輝度放電灯 φ90～100（110～250形）	高輝度放電灯 φ110～120（270～500形）	ボールランプ φ50（25～57形） クリプトンランプ φ45（75～100形）	レフランプ（ミニ） φ50（25～50形）	クリプトンランプ φ35（25～60形）	レフランプ φ80（100形）

ランプチェンジャー ポール

DLC-AP33	DLC-AP60	DLC-AP93
アルミ製	アルミ製	アルミ製
・1.9～3.3m（2段）	・1.9～6m（4段）	・1.9～9.3m（7段）
・670g	・1540g	・3200g
・布袋入	・布袋入	・ハードケース入

ジェフコム株式会社
営業本部
〒579-8014　東大阪市中石切町3-13-16

ML1AAD